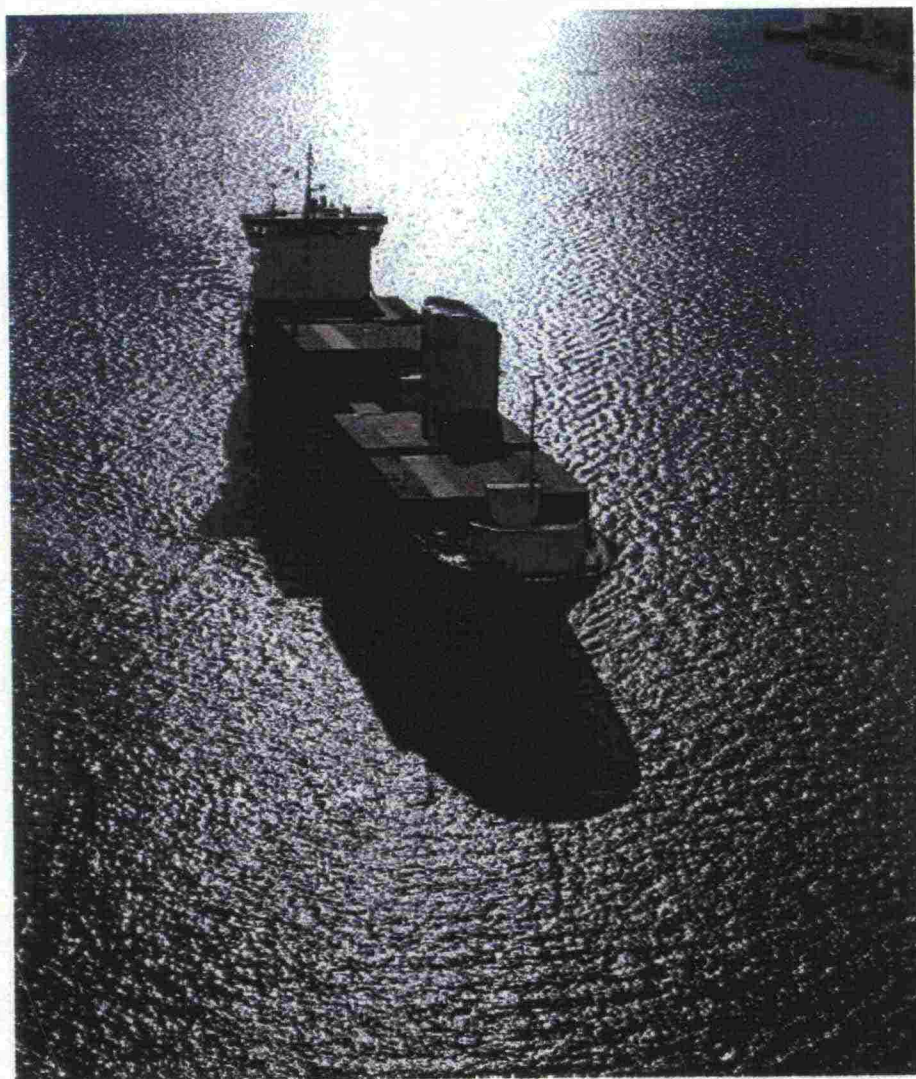


Merenkululaitoksen julkaisu 8/2004

Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käynnistys



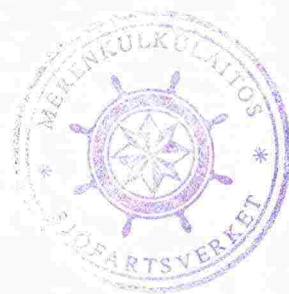
Merenkululaitos

Helsinki 2004
ISBN 951-49-2092-9
ISSN 1456-7814

Merenkulkulaitoksen sisäisiä julkaisuja 8/2004

Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käynnistys

08 MKL



9817



Merenkulkulaitos

Helsinki 2004
ISBN 951-49-2092-9
ISSN 1456-7814



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Sanna Sonninen	Julkaisun laji Raportti
	Toimeksiantaja MKL, Meriliikenteen ohjaus
	Toimielimen asettamispäivämäärä
Julkaisun nimi Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käynnistys Tiivistelmä Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käynnistys -projekti on osa vuosien 2002-2004 aikana toteutettua GOFREP-järjestelmän (Mandatory Ship Reporting System in the Gulf of Finland) suunnittelua ja toteutusta. Projektissa jatkettiin kolmessa tätä projektia edeltäneessä työssä [VTT 2002b, VTT 2004a, VTT 2004b] aloitettua ilmoittautumisjärjestelmän yhtenäisten toimintatapojen kehittämistä. Työn tarkoituksena oli varmistaa järjestelmän toimivuus projektin sisältämien tehtävien osalta. Projektin aikana luotiin GOFREP-järjestelmän kaikkien kolmen yhteistyövaltion yhtenäiset toimintatavat kuvaavan dokumentin (Document of Joint Procedures, DJP) ensimmäinen virallinen versio, jonka yhteistyövaltioiden edustajat allekirjoittivat maaliskuu-huhtikuun 2004 aikana. Tätä versiota täydennettiin vielä kesäkuussa 2004 järjestetyn Tripartite Working Group:n kokouksen tuloksilla. GOFREP-toiminta käynnistyi tämän täydennetyn DJP:n version 1.1 pohjalta. DJP:n lisäksi projektin tuloksena määriteltiin toimintatavat suomalaisen GOFREP-keskuksen, Helsinki Traffic:n ja kansallisten yhteistyötahojen yhteistyöhön.	
Avainsanat (asiasanat) Alusten pakollinen ilmoittautumisjärjestelmä, Ship Reporting System, Suomenlahti, GOFREP, VTS, AIS, kauppamerenkulku, turvallisuus	
Muut tiedot	
Sarjan nimi ja numero Merenkululaitoksen julkaisuja 8/2004	ISSN 1456-7814
Kokonaissivumäärä 26 / 87	Kieli suomi
Hinta	ISBN 951-49-2092-9
Jakaja Merenkululaitos	Luottamuksellisuus julkinen
Kustantaja	

Alkusanat

Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän (Mandatory Ship Reporting System in the Gulf of Finland, GOFREP) toiminta käynnistyi Suomenlahdella 1.7.2004 Suomen, Venäjän ja Viron yhteistyönä. Järjestelmän onnistuneen käyttöönoton takana oli vuosien kehitystyö ja kymmenien eri asiantuntijoiden yhteistyö. Erityisesti Suomen Merenkululaitoksella on ollut merkittävä rooli sekä järjestelmän teknisten valmiuksien että operatiivisen toiminnan suunnittelussa ja käyttöönotossa. Vastaavia ilmoittautumisjärjestelmiä on eri puolilla maailmaa ollut käytössä jo useiden vuosien ajan, mutta erityisen merkittävän Suomenlahden järjestelmän kehityksestä ja toiminnasta tekee sen toteuttamiseksi vaadittu kiinteä yhteistyö kolmen rannikkovaltion välillä. Järjestelmän kehityksen tavoitteena ei ollut ainoastaan varmistaa kansainvälisten vaatimusten ja suositusten noudattaminen, vaan sellaisen järjestelmän toteuttaminen jonka toiminta todella parantaa meriturvallisuutta, estää onnettomuuksien mahdollisina seurauksina tapahtuvia öljypäästöjä ja lisää kansallisesti tärkeiden merikuljetusten tehokkuutta. Näiden päätavoitteiden lisäksi GOFREP-toiminnalla on monia muita suoria ja välillisiä positiivisia vaikutuksia Suomenlahden meriliikenteeseen. Suomen Merenkululaitoksen lisäksi Viron Merenkululaitos ja Pietarin sataman satamaviranomaiset osallistuivat kiinteästi kehitystyöhön ja pyrkivät omalta osaltaan varmistamaan, että GOFREP-toiminta vastaa sille asetettuja korkeita tavoitteita.

Ajatus GOFREP-järjestelmän luomisesta syntyi jo 1990-luvun loppupuolella, kun alusliikenteen määrän huomattava kasvu Suomenlahdella kyettiin ennakoimaan. Erityisesti öljykuljetusten lisääntyminen herkäällä Suomenlahdella huolestutti viranomaisia. Useiden kehitysvaiheiden, tutkimusten, selvitysten ja yhteistyökokouksien jälkeen oli järjestelmä kesällä 2004 valmis aloittamaan toimintansa. GOFREP:n toiminnan kehitykseen ovat Suomen merenkululaitoksesta osallistuneet erityisen merkittävällä työpanoksella pääjohtaja Markku Mylly, Meriliikenteen ohjaus toiminnon johtaja Matti Aaltonen ja apulaisjohtajat Kari Kosonen ja Rolf Bäckström sekä Suomenlahden merenkulkupiirin johtaja Seppo Virtanen ja liikennetoimialan päällikkö Hanna Linjos-Maunula.

Espoo, 23.11.2004

Tekijä

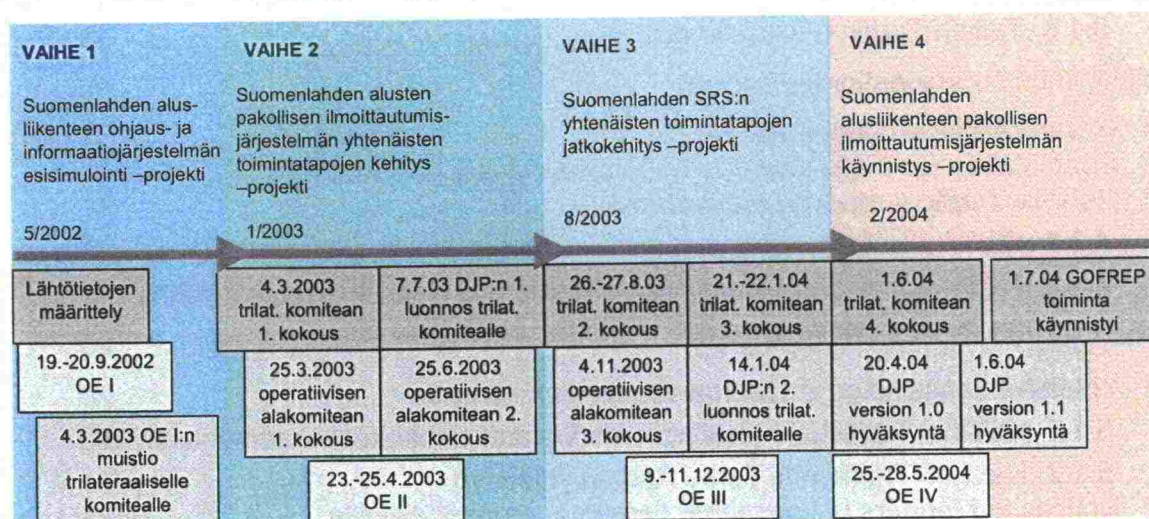
Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Lähtökohdat	6
2.1	Document of Joint Procedures	6
2.1.1	Tiedottaminen vaara- ja poikkeustilanteista	6
2.1.2	GOFREP-toiminnan maantieteelliset rajat	7
2.1.3	GOFREP-toiminnan jatkokehityksen organisointi	7
2.2	Tiedottaminen GOFREP-toiminnasta	8
2.3	Tekniset valmiudet	9
3	GOFREP-järjestelmän määrittely ja kuvaus	10
3.1	Document of Joint Procedures	10
3.1.1	GOFREP-toiminta-alue	10
3.1.2	GOFREP-toiminnan laajentaminen kansalliselle vesialueelle	11
3.1.3	Tallinn Traffic:n toiminta-alue	13
4	Yhteistyö eri organisaatioiden kanssa	15
4.1	Merenkulkijoiden tiedottaminen	15
4.2	Suomalaisten ja virolaisten operaattoreiden yhteistyökokoukset	16
4.3	Helsinki Traffic:n raportointijärjestelmä	17
4.3.1	OE IV-tilaisuuden toteutus	17
4.3.2	Tiedonsiirron testaukset Tallinn Traffic:n ja Helsinki Traffic:n välillä	19
5	Toimintatapoihin tehdyt täydennykset	20
5.1	Yhteistyö kansallisten sidosorganisaatioiden kanssa	20
5.1.1	Helsinki Traffic:n ja Helsingin meripelastuslohkokeskuksen yhteistyö	20
5.1.2	Helsinki Traffic:n ja Turku Radion yhteistyö	21
5.2	Notices to Mariners ja kansalliset tiedotteet merenkulkijoille	23
5.3	Document of Joint Procedures	23
6	Loppusanat	24
	Lähdeviitteet	25
	Liitteet	26

1 Johdanto

Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käynnistys –projekti on osa vuosien 2002-2004 aikana toteutettua GOFREP-järjestelmän (Mandatory Ship Reporting System in the Gulf of Finland) suunnittelua ja toteutusta. Projektissa jatkettiin kolmessa tätä projektia edeltäneessä työssä aloitettua ilmoittautumisjärjestelmän yhtenäisten toimintatapojen kehittämistä. Työn tarkoituksena oli varmistaa järjestelmän toimivuus projektin sisältämien tehtävien osalta.

Tässä raportissa kuvataan GOFREP-järjestelmän neljättä ja viimeistä kehitysvaihetta ennen järjestelmän käyttöönottoa. Projektin lähtökohtana oli kolmannen kehitysvaiheen tilanne, joka on kuvattu Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän jatkokehitys –projektin tutkimuselostuksessa [VTT 2004b]. Tässä raportissa kuvatun projektin aikana järjestettiin yksi kolmikantatyöryhmän kokous ja toisin kuin edeltävissä kehitysvaiheissa, ei yhtään operatiivisen tai teknisen alakomitean kokousta (Kuva 1). Keskustelut toiminnan kehityksestä käytiin pääasiassa sähköpostitse, joitakin yhteistyövaltioiden edustajien yksittäisiä palavereja lukuun ottamatta.



Kuva 1 GOFREP:n yhtenäisten toimintatapojen kehityksen eteneminen toukokuusta 2002 heinäkuuhun 2004.

Tässä tutkimusraportissa kuvatun neljännen kehitysvaiheen käynnistyessä oli GOFREP-toiminta ja siihen määritellyt yhtenäiset toimintatavat suunniteltu ja sovittu kolmen yhteistyövaltion edustajien kesken jo hyvin kattavasti. Kevään 2004 aikana tehty kehitystyö keskittyikin toiminnan yksityiskohtien hiomiseen, yhteistyön kehittämiseen kansallisten yhteistyöorganisaatioiden kanssa ja GOFREP-toimintaa Suomessa ja Virossa hoitavien operaattoreiden perehdyttämiseen yhteiseen toimintaohjeistukseen. Viimeksi mainittu osa projektia oli erittäin merkittävä järjestelmän toiminnan tehokkuuden ja varmuuden kannalta; ennen toiminnan käynnistymistä oli varmistettava, että kaikki GOFREP-operaattorit ymmärtäisivät Document of Joint Procedures:iin (DJP) kirjatut yhteistyövaltioiden sopimat toimintaohjeet samalla tavoin. DJP sisältää yleisiä, mutta joiltain osin hyvin tarkkojakin ohjeita ja niiden yksiselitteisyys oli varmistettava.

GOFREP-järjestelmän toiminta parantaa merkittävästi Suomenlahden meriturvallisuutta, mutta ei luonnollisesti poista onnettomuuden mahdollisuutta kokonaan. GOFREP-keskukset vastaanottavat ja välittävät alusliikenteelle tärkeää informaatiota, jonka avulla alukset kykenevät ennakoimaan mahdollisia vaaratilanteita. GOFREP:n turvallisuutta parantava vaikutus on sitä suurempi mitä selkeämpää ja helpommin hyödynnettävää järjestelmän aluksille antama informaatio on. Järjestelmän antamien tiedotuksien tulee olla helposti ymmärrettäviä ja muodoltaan samanlaisia riippumatta siitä, mikä keskuksista tiedotuksen on kirjoittanut. Niiden tulee sisältää lyhyesti vain alusten kulun kannalta välttämättömät tiedot. Keskukset pystyvät myös jossain määrin valvomaan, että alukset huomioivat saamansa tiedot ja ryhtyvät toimenpiteisiin vaaran välttämiseksi, mutta päätökset ja vastuu aluksien ohjailusta säilyy järjestelmän käyttöönoton jälkeenkin aluksien henkilökunnalla. Toisaalta, aluksien opittua luottamaan siihen, että ne saavat keskuksilta tiedot heidän navigointiinsa mahdollisesti vaikuttavista asioista, on yhä tärkeämpää, että tiedonvälitys on koko järjestelmän toiminta-alueella yhtä kattavaa. Vaarana on, että katkos tiedonvälityksessä aiheuttaa väärinymmärryksiä ja alukset olettavat, ettei tiedottamatta jääneellä asialla ole vaikutusta heidän toimintaansa. Yhtenäisten toimintatapojen kehityksellä onkin pyritty varmistamaan, että palvelu GOFREP:n eri keskusten vastuualueella on samanlaista.

2 Lähtökohdat

Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän neljännen kehitysvaiheen tavoitteena oli varmistaa GOFREP:n operatiiviset toimintavalmiudet ennen järjestelmän käyttöönottoa. Järjestelmän kirjallista ohjeistusta (DJP) oli tarpeen täydentää ja suunniteltuja toimintatapoja ja teknisiä valmiuksia testata todellisessa toimintaympäristössä. Testaukset toteutettiin neljännessä operatiivisessa harjoituksessa (the fourth Operational Exercise, OE IV). Erityisen tärkeää oli myös saada aikaan kaikkien kolmen yhteistyövaltion hyväksymä lopullinen toimintamääritelmä, jonka pohjalta voitaisiin viimeistellä DJP ja valmistella tiedotteet järjestelmän toiminnasta eri kansallisille ja kansainvälisille tahoille.

2.1 Document of Joint Procedures

Ilmoittautumisjärjestelmän kolmen ensimmäisen kehitysvaiheen aikana luotu DJP-luonnos käsiteltiin kolmikantatyöryhmän kokouksessa tammikuussa 2004. Kokouksessa päätettiin miten dokumenttia tulisi muokata, jotta yhteistyövaltiot voivat hyväksyä sen viralliseksi toimintaohjeistukseksi. Vaikka DJP:tä oli tarpeen täydentää vielä neljännen kehitysvaiheen tuloksien perusteella, oli virallisen hyväksynnän saaminen yhteistyövaltioiden päätösvaltaisilta tahoilta kevään 2004 aikana erittäin tärkeää. Hyväksyttävä DJP versio 1.0 sisälsi toimintaohjeita, joiden jatkokehitys oli mahdollista vain jos ohjeen peruslähtökohdat oli hyväksytty.

IMO hyväksyi joulukuussa 2002 Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käyttöönoton sille alistetun hakemuksen (NAV 48/3/1) perusteella [IMO 2002a]. Hakemuksen sisällön perusteella IMO tiedotti jäsenvaltioitaan (MSC 139(76) ja SN/Circ.225) [IMO 2002b, IMO 2003]. Hyväksymisen jälkeen GOFREP:n toimintakuvaukseen tehtiin muutoksia järjestelmäkehityksen tuloksien perusteella. Nämä muutokset eivät muuta ilmoittautumisjärjestelmän peruslähtökohtia ja toiminnan tavoitetta, eikä niitä myöskään ollut IMO:n aikataulujen takia mahdollista alistaa IMO:n hyväksyttäväksi ennen järjestelmän käyttöönottoa. Näistä eroavaisuuksista tuli kuitenkin laatia yhteenveto. GOFREP-toiminnan kehitys on jatkuva prosessi ja siksi onkin erittäin todennäköistä, että järjestelmän käyttöönoton jälkeen toimintatapoja tullaan edelleen täydentämään ja muutamaamaan. Kaikki muutokset, jotka järjestelmän toimintaan tehdään, tulee dokumentoida perusteineen. Dokumentaation pohjalta voidaan muun muassa tarvittaessa laatia IMO:lle ilmoitus muutoksien hyväksymiseksi.

2.1.1 Tiedottaminen vaara- ja poikkeustilanteista

GOFREP:n tärkeimpiä tehtäviä on tiedottaa alusliikennettä sen turvalliseen kulkuun vaikuttavista asioista. Ennakoitavissa oleviin, tiedottamista vaativiin tilanteisiin oli luotava kaikille kolmelle GOFREP-keskukselle yhtenäiset mallipohjat, joita käyttämällä GOFREP-operaattorit voivat nopeasti laatia yleisiä tiedotuksia alusliikenteelle. Näiden mallipohjien luomiseen tarvittiin Rajavartiolaitoksen ja Merenkululaitoksen asiantuntemusta hätä- ja turvallisuusradioliikenteestä. GOFREP-keskukset, eli järjestelmän toimintaa hoitavat meriliikennekeskukset (Traffic Centres), tiedottavat alusliikenteen lisäksi myös toisilleen sekä omalla valvonta-alueellaan että kansallisella vesialueellaan tapahtuneista onnettomuuksista, poikkeus- ja vaaratilanteista ja alusliikennettä haittaavista tekijöistä. Yhteistyövaltioiden velvollisuus luovuttaa tietoja edellä mainituista tilanteista toisilleen GOFREP-järjestelmän välityksellä hyväksyttiin Kolmikantatyöryhmän kokouksessa tammikuussa 2004 osana DJP

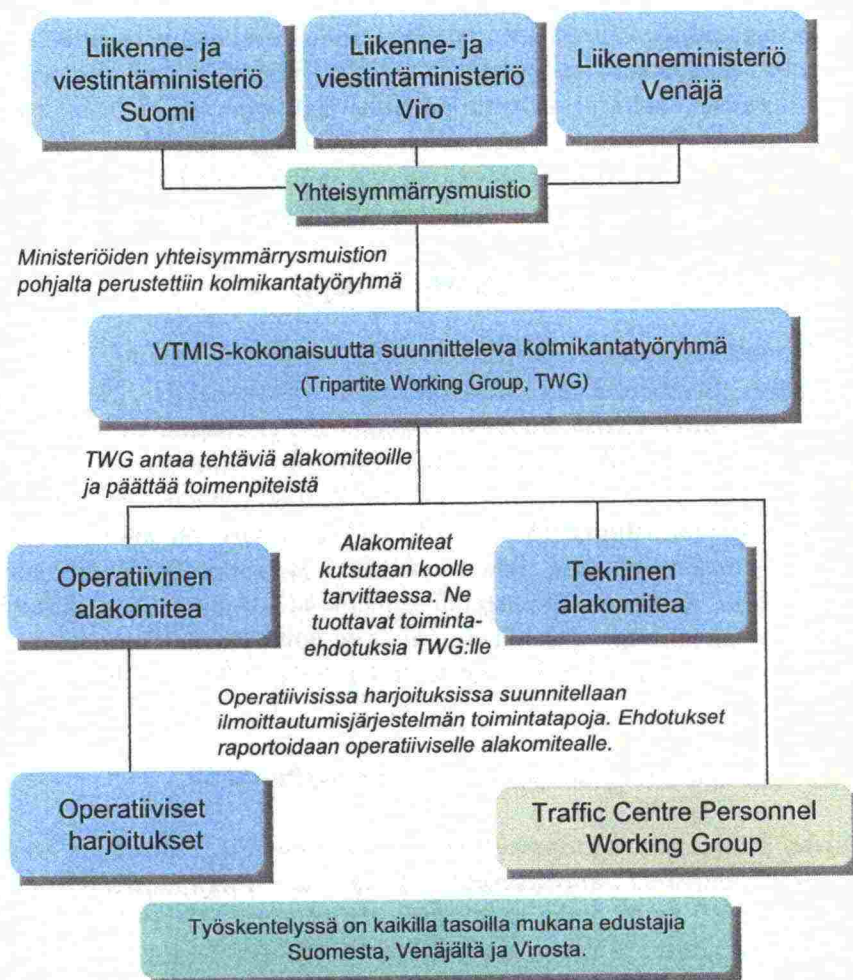
versiota 1.0. Tilannetietojen nopea välittäminen edelleen niille viranomaisille, jotka avustavat mahdollisen hätätilanteen tapahtuessa nopeuttaa esimerkiksi etsintä- ja pelastustoimien tai öljyntorjunnan käynnistämistä. Häätä- ja vaaratilanteiden hallinnan tehostaminen on yksi GOFREP-järjestelmän meriturvallisuutta parantavista tehtävistä. Tehokkaan tiedonsiirron varmistamiseksi oli yhteistyövaltioiden sovittava ennen toiminnan käynnistymistä mille tahoille toisen valtion GOFREP-keskuksesta saadut tiedot voidaan edelleen luovuttaa.

2.1.2 GOFREP-toiminnan maantieteelliset rajat

Suomen VTS-keskusten toiminta-alue ei kata koko kansallista merialuetta. GOFREP taas on määritelty toimimaan Suomenlahden kansainvälisellä merialueella. Näiden kahden toiminta-alueen väliin jää merialue, osa Suomen kansallista merialuetta, jolla alkuperäisen määritelmän mukaan ei toimi kumpikaan edellä mainituista meriliikenteen tukipalveluista. Saapuessaan tälle VTS-alueiden ulkopuoliselle kansalliselle merialueelle lännestä, ylittäen GOFREP:n läntisen ilmoittautumislinjan (Western Reporting Line), on aluksien kuitenkin GOFREP:n toimintaohjeistuksen mukaan ilmoitettava Helsinki Traffic:lle antamalla Position Report. Myös tällä ”ei kenenkään maalla” tapahtuva toiminta oli määriteltävä ja kuvattava merenkulkijoille siten, ettei siitä aiheudu väärinymmärryksiä. Toiminta tuli myös määritellä selkeästi GOFREP-operaattoreille, jotta GOFREP:n ja VTS:n välinen vastuujako on selkeä.

2.1.3 GOFREP-toiminnan jatkokehityksen organisointi

Jo GOFREP-toiminnan kolmannen kehitysvaiheen aikana todettiin, että ennen toiminnan käynnistymistä on Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän kehitysorganisaation nimettävä tahot, jotka ovat vastuussa toimivan GOFREP:n toiminnan laadun ja tehokkuuden tarkkailusta ja toimintaa kehittävien toimenpiteiden suunnittelusta ja voimaan saattamisesta. Kehitystyön aikana luotiin ajatus GOFREP-keskusten henkilökunnasta koostuvan kehitystyöryhmän (Traffic Centre Personnel Working Group) perustamisesta (Kuva 2). Tämän työryhmän perustamisesta ja muiden mahdollisten jatkokehityksen varmistamiseen tähtäävien toimenpiteiden luominen oli yksi neljännen kehitysvaiheen tehtävistä.



Kuva 2 GOFREP:n yhtenäisten toimintatapojen kehitysorganisaatio ja päätöksentekoprosessi täydennettynä ehdotuksella GOFREP-keskusten henkilökunnasta koostuvalla työryhmällä.

2.2 Tiedottaminen GOFREP-toiminnasta

Ennen GOFREP-toiminnan käynnistymistä oli varmistettava, että alusliikenne ja merenkulun eri toimijat ovat tietoisia niistä palveluista, jotka järjestelmä heille tarjoaa ja niistä toimista, joihin heidät on järjestelmään osallistuessaan velvoitettu. Laajan tiedotuksen varmistamiseksi oli toiminnasta julkaistava tiedotteita, joissa kuvataan toiminnan sisältö, järjestelmän maantieteellinen alue, alusliikenteeltä vaadittavat ilmoitukset ja niiden antopaikat sekä ne tapaukset, joissa aluksien on mahdollista hakea vapautusta ilmoittautumisvelvollisuudesta.

Yksi merkittävimmistä tiedotteista oli merenkulkijoille laajimmin jaettava United Kingdom Hydrographic Office:n (UKHO) julkaisema tiedotus merenkulkijoille (Notice to Mariners). UKHO:n julkaisema tiedotus on päivitys heidän julkaisuunsa "Admiralty List of Radio Signals, volume 6(2)" (ALRS Vol. 6(2)), jossa kuvataan Euroopan luotsauspalveluja, ilmoittautumis- ja VTS-järjestelmiä sekä satamien järjestelyjä. Järjestelmän kuvauksen tuli olla yhtenäinen kaikissa julkaisuissa, joten kyseisen tiedotuksen pohjalta tulitaisiin luomaan muun muassa yhteistyövaltioiden kansalliset tiedotteet merenkulkijoille. Lisäksi suurin osa eurooppalaisista valtioista laatii GOFREP-tiedotteensa UKHO:n materiaalin pohjalta. Virallisen tiedotuksen lisäksi oli tärkeää lisätä tietoisuutta järjestelmästä kirjoittamalla tiedottavia artikkeleja sekä merenkulkuelinkeinon julkaisuihin että erilaisiin seminaareihin.

2.3 Tekniset valmiudet

GOFREP-toimintaan tarvittiin normaalin VTS-järjestelmän lisäksi ohjelmistomoduli, jonka avulla GOFREP-operaattorit luovat, tallentavat ja selailevat sitä valtavaa määrää alusilmoituksista tehtyjä raportteja, jotka järjestelmä vastaanottaa. Tämän lisäksi oli luotava tekniset valmiudet siihen, että Suomen GOFREP-tietokannasta lähetetään ja sinne vastaanotetaan automaattisesti muiden GOFREP-keskusten kansallisista tietokannoista niiden tallentamat alusilmoitusraportit. Helsinki Traffic:ssä käyttöön otettava ohjelmistomoduli suunniteltiin osaksi olemassa olevaa VTS-järjestelmää edellä kuvattujen tehtävien hoitamiseksi. Tämän VTS-järjestelmän valmistaja Navielektro Oy käynnisti loppuvuodesta 2003 Merenkululaitoksen tilauksesta edellä mainitun modulin suunnittelun.

Kolmikantatyöryhmä hyväksyi kokouksessaan 21.-22.1.2004 teknisen alakomitean esityksen teknisten valmiuksien testaus- ja valmistumisaikatauluista kaikissa kolmessa yhteistyövaltiossa. Tämän aikatulun mukaan,

- raporttien siirtoon kansallisten tietokantojen välillä käytettävien XML-viestien tiedonsiirtovalmiudet ovat valmiit 13.2.2004,
- XML-viestien tiedonsiirto testataan 15.3.2004,
- tietoliikenne (TCP/IP) testataan 1.4.2004,
- tiedonsiirtojärjestelmät integroidaan kansallisiin VTS-järjestelmiin 30.4.2004,
- todellisten raporttien siirtoa kansallisten GOFREP-keskusten välillä testataan 1.6.2004 ja
- 1.7.2004 järjestelmä on teknisesti valmis käyttöönottoon.

GOFREP-järjestelmän teknisten testausten lisäksi tuli järjestelmän toimivuus testata myös operatiivisesti. Järjestelmän operatiivisten ja teknisten valmiuksien testaamiseksi ennen käyttöönottoa suunniteltiin neljäs operatiivinen harjoitus (OE IV). Tätä työtä edeltäneissä projekteissa toteutettiin kolme ensimmäistä operatiivista harjoitusta (OE I, II ja III) Meriturvan Simulaattoriyksikössä. OE IV suunniteltiin toteutettavaksi todellisilla laitteilla Helsingin VTS-keskuksessa ja sen tavoitteena oli testata Suomen kansallisten järjestelmien lisäksi myös yhteistoimintaa, mukaan lukien tiedonsiirtoa, Venäjän ja Viron kanssa. Operatiivisten testausten lisäksi OE IV:n tavoitteena oli havaita laitteistoissa ja käytettävissä ohjelmistoissa ne puutteet tai täydennystarpeet, joiden kehitystä tulee arvioida tulevaisuudessa GOFREP-järjestelmän jatkokehityksen ja mahdollisen VTMS-järjestelmän luomisen yhteydessä.

3 GOFREP-järjestelmän määrittely ja kuvaus

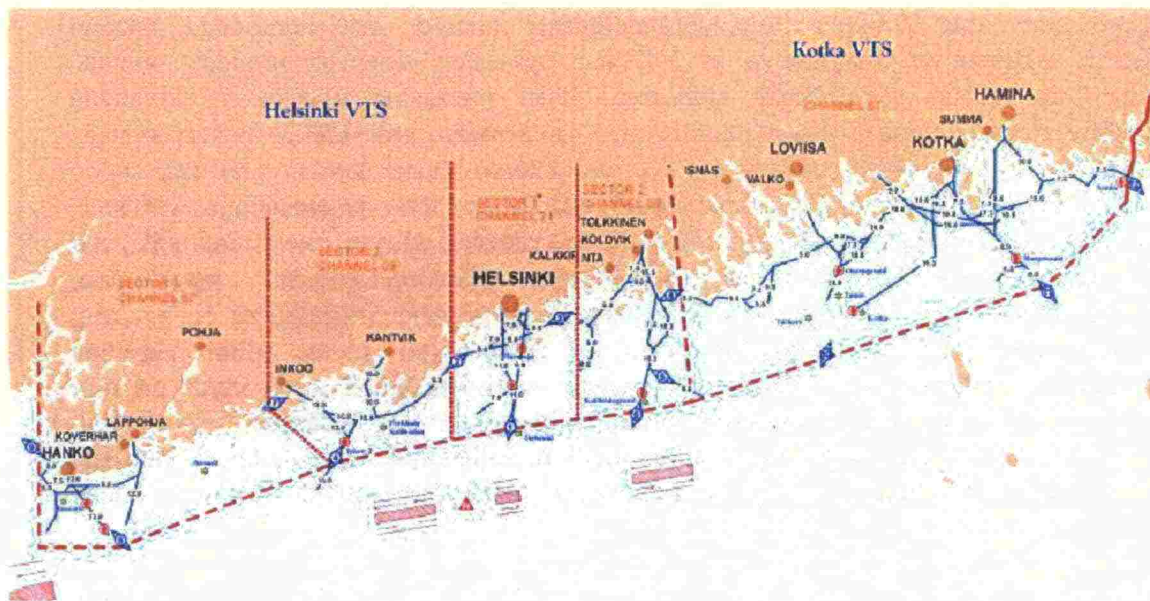
Kolmikantatyöryhmä päätti DJP:n ensimmäisen virallisen version (versio 1.0) sisällöstä kokouksessa tammikuussa 2004. DJP:n alustava versio viimeisteltiin työryhmän päätösten mukaan helmikuussa 2004 ja lähetettiin hyväksyttäväksi yhteistyövaltioiden edustajille. Kun kaikki kolme valtiota olivat hyväksyneet dokumentin sisällön, allekirjoitti Suomen Merenkululaitoksen Meriliikenteen ohjaus –toiminnon johtaja Matti Aaltonen 3.3.2004 kolme virallista kappaletta DJP:ia. Viron Merenkululaitoksen Meriturvallisuusosaston johtaja René Sirol allekirjoitti dokumentit vieraillessaan Suomessa 8.3.2004, jonka jälkeen ne toimitettiin Venäjälle allekirjoitettaviksi. DJP hyväksyttiin lopullisesti kun Venäjän Federaation Meri- ja jokiliikenneviraston johtaja Viatcheslav Ruksha allekirjoitti dokumentit 20.4.2004. Yksi kappale allekirjoitettua DJP:tä toimitettiin kullekin yhteistyövaltiolle.

3.1 Document of Joint Procedures

DJP version 1.0 hyväksynnän myötä GOFREP-toiminnan kehitystyön yksi merkittävimmistä tavoitteista oli saavutettu: Suomi, Viro ja Venäjä olivat vahvistaneet yhtenäiset toimintatavat ja sitoutuneet toimenpiteisiin, joita toimintatapojen toteuttaminen käytännössä edellyttää. DJP ei kuitenkaan ole staattinen dokumentti, vaan sitä tulee päivittää GOFREP-järjestelmän käyttöönoton jälkeenkin siten, että se vastaa todellista toimintaa. Jo ennen toiminnan aloittamista neljännen kehitysvaiheen aikana tehty kehitystyö toi esiin täydennystarpeita GOFREP-toiminnan määrittelyyn ja myös ne oli lisättävä DJP:n. Lisäksi oli luotava toimintatavat, joiden avulla yhteistyövaltiot varmistavat toiminnan pysymisen laadukkaana ja GOFREP:n toiminnan jatkokehityksen.

3.1.1 GOFREP-toiminta-alue

GOFREP-alue kattaa lähes kokonaan Suomenlahden kansainvälisen merialueen. Suomen aluemerellä toimivien VTS:ien toiminta-alueiden ja kansainvälisen merialueen väliin jää kaistale aluemerta, joka ei kuulu kummankaan järjestelmän toiminta-alueeseen. GOFREP:n toiminnan kehityksen kolmannen vaiheen aikana todettiin, että edellä mainittu järjestely on epäkäytännöllinen ja epäselvä alueella liikkuville aluksille. Tilanteen selkeyttämiseksi merenkulkijoille joko VTS-alueita tai GOFREP-aluetta on laajennettava kattamaan niiden väliin jäävä alue. Arvioituaan näiden kahden vaihtoehdon vaikutusta Merenkululaitos päätti, että GOFREP-alue tulisi laajentaa siten, että sen ulkoraja ulottuu nykyisten VTS-alueiden rajaan. Lisäksi Merenkululaitos päätti, että toiminnan selkeyttämiseksi Helsinki VTS:n ja Kotka VTS:n toiminta-alueita tulisi laajentaa Kalbådagrundin ja longitudin 026° 30,00' E välisellä alueella. Toiminta-alueen uudeksi ulkorajaksi piirrettäisiin suora linja nykyisestä rajalinjan käännöspisteestä Kalbådagrundin läheisyydessä pisteeseen 60° 05,00' N ; 026° 30,00' E. Edellä kuvatun linjan ja longitudin 025° 50,00' E leikkauspisteestä Kåsuddenin niemeen piirrettävän linjan länsipuoli olisi Helsinki VTS sektorin 2 toiminta-aluetta ja itäinen puoli Kotka VTS:n toiminta-aluetta. Tämän täydennyksen lisäksi MKL päätti muuttaa myös Helsinki VTS:n sektoreiden 1 ja 2 rajoja siten, että rajat ovat suoria pohjois-etelä –suunnassa (Kuva 3). Tarkemmat perusteet GOFREP- ja VTS-alueiden muutoksiin on kuvattu seuraavassa kappaleessa.



Kuva 3 Heinäkuussa 2004 voimaan tulleet Helsinki VTS:n ja Kotka VTS:n alue ja sektorimäärittelyt (kuva Merenkulkulaitos).

3.1.2 GOFREP-toiminnan laajentaminen kansalliselle vesialueelle

GOFREP-alueen laajennuspäätöksen lähtökohtana oli se, ettei Suomenlahden VTS-alueiden ja GOFREP:n alueen väliin voi jäädä ”ei kenenkään maata”, jolla liikkuvat alukset eivät ole virallisesti kummankaan järjestelmän seurannassa. Erillisen järjestelmän luominen tälle kapealle merialueelle ei ollut järkevää ja siksi oli etsittävä perusteet päätökselle tulisiko alue liittää olemassa oleviin VTS-alueisiin vai tulisiko GOFREP-aluetta laajentaa kattamaan myös tämä alue.

VTS-alueiden laajentaminen kasvattaisi huomattavasti VTS-operaattoreiden toiminta-aluetta ja siten myös seurattavan liikenteen määrää. Suomenlahden alusliikennettä seurattaessa on havaittu, että karkeasti 10 prosenttia koko Suomenlahden pitkittäisestä alusliikenteestä liikkuu tällä kahden järjestelmän väliin jäävällä merialueella. Alueella tapahtuu myös paljon satamista ulos tulevien ja itä-länsi suunnassa liikkuvien alusten välisiä kohtaamistilanteita. Näistä syistä VTS:ien tämän hetkisen palvelutaso säilyttäminen tuottaa ongelmia jos niiden toiminta-aluetta laajennetaan kattamaan edellä kuvailtu alusliikenne. Alusten vaarallisten kohtaamisten ehkäiseminen avomerialueella poikkeaa suuresti siitä mitä VTS:n toiminta rannikkoväylillä ja esimerkiksi Helsingin sataman satama-alueella nykyisin on. Vastaavaa palvelua ei kyetä antamaan avomerellä. Jos VTS-alueet laajennettaisiin avomerelle, niille tulisikin määritellä eri palvelutaso kuin nykyisillä VTS-alueilla. Tämä ero palvelutasoissa olisi kuitenkin vaikeaa saada tiedotettua kattavasti merenkulkijoille. Erittäin vaikeaa siitä tekee se, ettei suurin osa merenkulkijoista ole tietoisia VTS:n eri palvelutasoista, vaan rinnastaa automaattisesti VTS-palvelun sellaiseksi kun se heille tutuissa VTS:ssä on. GOFREP:n palvelutaso taas on jo alkuaan määritelty soveltuvaksi järjestelmien väliin jäävälle alueelle: aluksille annetaan ainoastaan informaatiota.

Viron ja Suomen merenkulkuviranomaiset ovat pitäneet erittäin tärkeänä sitä, että läntinen ilmoittautumislinja (Western Reporting Line) sulkee Suomenlahden VTS-alueiden ulkopuolisen merialueen alueeksi, jolla liikkuvat bruttovetoisuudeltaan 300 tonnia tai sitä suuremmat alukset on kaikki tunnistettu ja niiden kulkua valvotaan. Hangon reittijakoalueen

pohjoispuoleinen alue läntisestä ilmoittautumislinjasta itään on osa merialuetta, joka ei GOFREP:n alkuperäisen määrittelyn ja VTS:ien nykyisten aluemäärittelyiden pohjalta kuulunut kummankaan järjestelmän alueeseen. Itään matkaavat alukset on kuitenkin velvoitettava ilmoittautumaan ilmoittautumislinjan ylittäessään, jotta kaikki alukset kyetään tunnistamaan ja niihin saadaan radioyhteys. Kommunikointi alusten kanssa VHF-radiolla on erittäin tärkeää, koska niin pyritään varmistamaan, että läntisen ilmoittautumislinjan ylittäneet alukset päivystävät oikeaa VHF-kanavaa. Samalla vahvistetaan alusten tietoisuutta siitä, että heidän toimintaansa seurataan ja mahdolliset sääntörikkomukset raportoidaan merenkulkuviranomaisille. Selvitettäessä Suomenlahden keskeisiä riskitekijöitä on havaittu, että vaikka tahallinen häiriökäyttäytyminen ei 2000-luvun alussa ollut ongelma Suomenlahdella, kokonaisliikennemäärien kasvaessa on todennäköistä, että myös erilaiset sääntörikkomukset ja hyvän merimiestavan vastainen käyttäytyminen lisääntyy [VTI 2002a]. Alusliikenteen seuranta parantaa myös epäsuorasti turvallisuutta, sillä valtaosa ihmisistä pyrkii noudattamaan sääntöjä normaalia tarkemmin tietäessään jonkun valvovan hänen toimintaansa.

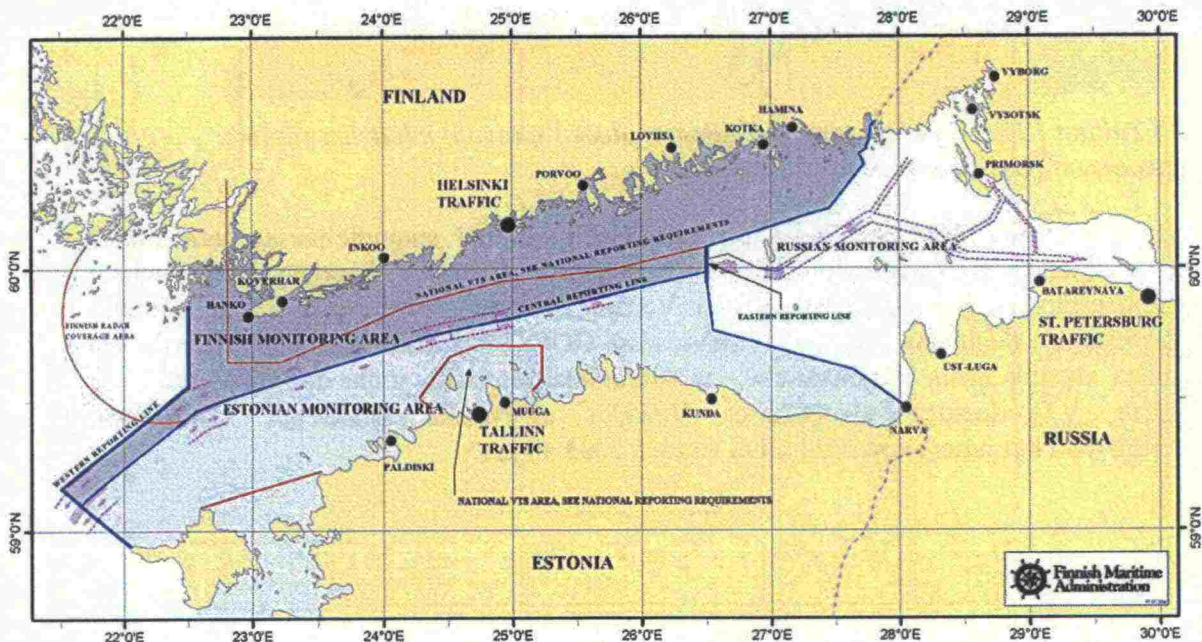
GOFREP-järjestelmän tehtävänä on jakaa tietoa alusliikenteelle. Suoraan yksittäiselle alukselle annettavan ja yleisissä tiedotuksissa luettavien tietojen lisäksi GOFREP-keskusten kommunikointi alusten kanssa toimii tiedotuskanavana. Operaattorin ottaessa vastaan yhden aluksen sijaintiraporttia (Position report), kaikki lähistöllä olevat alukset saavat tiedon ilmoittautuvasta aluksesta, muun muassa sen nimen, sijainnin ja määränpään. Jos VTS-alueiden ulkopuoleinen aluevesi olisi liitetty Helsinki VTS:n sektorin 3 toiminta-alueeseen, olisi GOFREP-ilmoitukset otettu tällä alueella vastaan VTS-keskuksen toimintakanavalla 67, eikä Suomen GOFREP-kanavilla, jota Suomenlahden Helsinki Traffic:n valvonta-alueella liikkuvat alukset kuuntelevat.

Suomen merenkulkuviranomaisilla on aluevesillä kansainvälistä merialuetta huomattavasti laajemmat toimintavaltuudet. GOFREP-toiminta ja palvelut ovat kuitenkin samanlaisia molemmilla alueilla. Merenkulkijoiden toiminnan kannalta koko pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän alue on yksi yhtenäinen alue, jolla liikkeessaan he kommunikoivat ainoastaan yhden meriliikennekeskuksen, Helsinki Traffic:n kanssa.

GOFREP:n ja tässä luvussa käsitellyn 'ei kenenkään maan' raja-alueella liikkuu aluksia, jotka ovat osan matkasta kansainvälisellä ja osan matkasta aluevesillä. Osa näistä aluksista on matkalla Suomenlahden suomalaisesta satamasta toiseen. Ellei kaikkia näitä aluksia pakoteta käyttämään reittijakojärjestelmää ja VTS-alueet olisi laajennettu kattamaan myös aluevedet, olisi syntynyt tilanne, jossa nämä alukset olisivat liikkuneet VTS:n ja GOFREP:n toiminta-alueiden rajalla. Huonoimpana vaihtoehtona olisi ollut, että koska alusten on ilmoitauduttava saapuessaan GOFREP-alueelle tai VTS-alueelle, olisivat ne pyrkineet liikkumaan vain toisella alueista. Jos alusten pyrkimyksenä olisi ollut käyttää mahdollisimman lyhyttä reittiä, olisi tämä reitti kulkenut VTS-alueella. Edellä kuvailtu tilanne olisi siis ilman lisätoimenpiteitä saattanut jopa siirtää alusliikennettä lähemmäs rantavesiämme.

Liitettäessä Suomenlahden alusliikenteen tukipalveluiden toiminta-alueiden väliin jäävä aluevesien osa GOFREP-alueeseen, vallitsee sillä samat toimintatavat kuin IMO:n hyväksymässä GOFREP:ssäkin. Laajennettaessa GOFREP-alue kattamaan VTS-alueiden ulkopuoliset aluevedet jää Kalbådagrundista koilliseen sijaitseva matala merialue GOFREP:n toiminta-alueelle. Liikenteen seuraaminen ja karilleajojen ehkäiseminen kyseisellä alueella vastaa kuitenkin enemmän nykyistä VTS-toimintaa kuin GOFREP-toiminta ja alueen liittäminen VTS-alueeseen onkin siksi perusteltua. Kyseisellä alueella liikkuu eniten aluksia talviaikana, jolloin liikenne on jään takia siirtynyt pääasiassa rannikkoväylälle. Meriturvallisuuden kannalta on tärkeää saada myös tämä liikenne VTS:n valvontaan.

Tämä VTS:n toiminta-alueen laajentaminen ei kuitenkaan lisää merkittävästi operaattoreiden työkuormaa. Emäsaloön kaakosta johtava 9,0 metrin väylä on jo nyt luontainen osa Helsinki VTS:n 2. sektorin toimintaa. Jo ennen GOFREP-toiminnan käynnistymistä meriliikenteenohjaajat puuttuivat alueella kehittyviin vaarallisiin tilanteisiin. Tällä laajennuksella liitettiin VTS:n seurantaan myös aivan väylän läheisyydessä sijaitseva poijulla merkitty 6,4 metrin matala ja siitä kaksi mailia koilliseen sijaitseva 7,5 metrin matala. Tämän muutoksen yhteydessä muutettiin myös Helsinki VTS:n sektorirajat. Syynä muutokseen oli se, että suuri osa Helsingin satamiin matkalla olevista aluksista tulee 1. sektorille 2. sektorin läpi. Ohjeistuksen mukaan näiden alusten olisi ilmoitettava molemmille sektoreille saapuessaan. Muutoksen jälkeen Helsinkiin Helsingin majakan sivuilta saapuvat alukset liikkuvat ainoastaan 1. sektorilla (Kuva 4). Lisäksi uudet sektorirajat soveltuvat hyvin myös tulevaisuudessa, kun liikennevirtojen sijainti muuttuu merkittävästi Vuosaaren suursataman valmistumisen myötä.

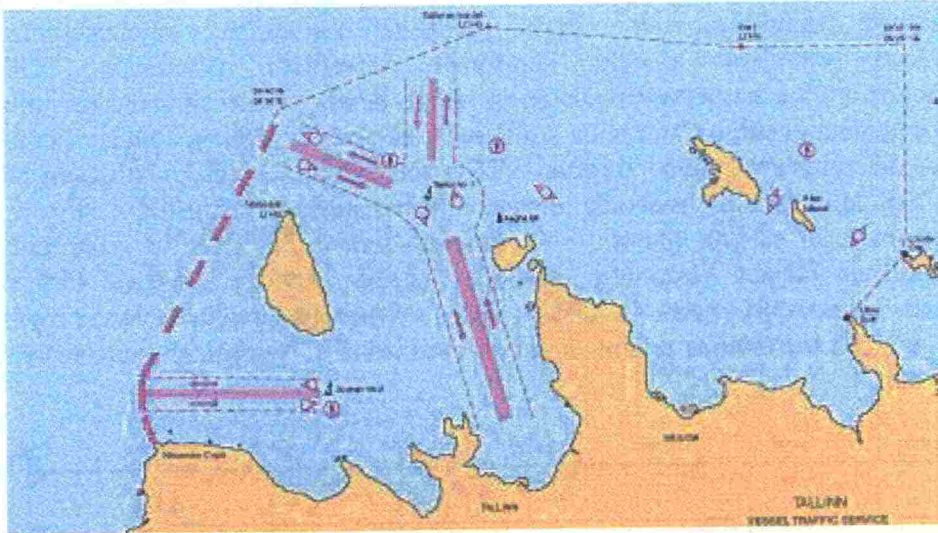


Kuva 4 GOFREP-järjestelmän toiminta-alue ja ilmoittautumislinjat järjestelmän käyttöönottoaiheessa 1.7.2004 (kuva Merenkululaitos).

3.1.3 Tallinn Traffic:n toiminta-alue

Ainut Virossa toiminnassa oleva VTS on kesällä 2003 toimintansa aloittanut Tallinn VTS, jonka toiminta-alue kattaa Tallinnan satamien, mukaan lukien Muugan sataman, sisääntuloväylät (Kuva 5). Myös Tallinn Traffic:n GOFREP-valvontavastuualueen ja Tallinn VTS:n toiminta-alueen väliin jää aluemerta, joka ei ole kummankaan tukipalvelun piirissä. Vaikka Kõpun niemimaan ja reittijakoalueen välistä Suomenlahdelle saapuvien alusten on ilmoitettava Tallinn Traffic:lle läntisen ilmoittautumislinjan ylittäessään, eivät nämä alukset olisi olleet ilman määritelmien muutoksia VTS:n eivätkä GOFREP:n valvonnassa. Viron Merenkululaitos päättikin laajentaa GOFREP-toiminnan VTS-alueen ulkopuolella olevalle aluemerelle. Lisäksi Viron Merenkululaitos määritteli uuden ilmoittautumislinjan Hiiumaan saaren ja Viron mantereiden väliin. Tämän Väinamereltä Suomenlahdelle saapuvan alusliikenteen ilmoittautumislinjan käyttöönotto varmisti sen, että kaikki

bruttovetoisuudeltaan 300 tonnia tai sitä suuremmat alukset ovat velvoitettuja ilmoittautumaan GOFREP-keskuksille Suomenlahden merialueelle saapuessaan.



Kuva 5 Tallinn VTS:n toiminta-alue ja Tallinnan alueen satamiin johtavien väylien reittijakoalueet (Kuva Viron Merenkulkulaitos).

Venäjän aluevesillä Suomenlahdella oli GOFREP-toimintaa suunniteltaessa toiminnassa kolme VTS-keskusta. Laajennetun GOFREP-alueen ja Viron ja Suomen VTS-alueiden itäpuoleinen merialue on kokonaisuudessaan Venäjän aluevettä, joten heillä ei ollut aiemmin kuvatus kaltaista ongelmaa aluevesien liittämisessä GOFREP-alueeseen. Venäjä valmistelee kansallista alusliikenteen ilmoittautumis- ja seurantajärjestelmää, jonka toiminta-alue tulee kattamaan VTS-alueiden ulkopuoliset Venäjän aluevesillä sijaitsevat väyläalueet. Järjestelmän on tarkoitus aloittaa toiminta vuoden 2005 aikana.

4 Yhteistyö eri organisaatioiden kanssa

GOFREP-toiminnan neljänteen kehitysvaiheeseen osallistui useita eri tahoja. Vakiintuneen GOFREP-kehitysorganisaation lisäksi Suomen Merenkululaitos järjesti yhteistyössä Viron Merenkululaitoksen kanssa GOFREP-operaattoreille yhteistyökokouksia, alusliikenteen tiedottamisen kehittämiseksi tehtiin yhteistyötä sekä Rajavartiolaitoksen että Merikarttayksikön ja Turku Radion kanssa. Kansainvälinen tiedotus merenkulkijoille valmisteltiin yhteistyössä United Kingdom Hydrographic Office:n kanssa ja teknisten ja operatiivisten näkökulmien yhtenäisyyden varmistamiseksi järjestettiin projektiryhmän ja GOFREP-järjestelmän teknisestä toteutuksesta vastuussa olevan Navielektro Ky:n edustajien kanssa suunnittelukokouksia.

4.1 Merenkulkijoiden tiedottaminen

GOFREP-järjestelmää kuvaavan kansainvälisen tiedonannon merenkulkijoille valmistelu aloitettiin DJP:n sisällön pohjalta. Koska muiden jo maailmalla toiminnassa olevien alusliikenteen ilmoittautumisjärjestelmien kuvauksia oli käytetty pohjamateriaalina GOFREP:n suunnittelussa ja GOFREP:n toimintamääritelmä oli helmikuussa 2004 jo varsin pitkällä, oli järjestelmän kuvaaminen yleisellä tasolla varsin helppoa. Suunnitelmien mukaan tiedotteiden piti olla valmiit jo huhtikuussa 2004, mutta niihin tehtiin muun muassa ilmoittautumislinjoihin liittyviä muutoksia vielä aivan kesäkuun alussa.

Myös määrittelyyn mitkä alukset ovat velvollisia osallistuman järjestelmään, tehtiin yksi täydennys: bruttovetoisuudeltaan alle 300 tonnia olevan aluksen tulee osallistua järjestelmään jos se on ohjailukyvytön tai ankkurissa reittijakoalueella, sillä on rajoitettu ohjailukyky tai sen navigointilaitteet ovat epäkunnossa. Syy tähän lisäykseen oli se, että vaikka GOFREP-operaattoreiden ei teknisesti ole mahdollista valvoa edellä mainittujen pienekköjen alusten liikkeitä, on heidän oltava tarpeen tullen tietoisia näiden alusten sijainnista ja tilanteesta edellä listatuissa tapauksissa. Alusturvallisuuden kannalta on tärkeää, että operaattorit voivat tiedottaa muuta alusliikennettä esimerkiksi ohjailukyvyttömästä bruttovetoisuudeltaan alle 300 tonnia olevasta aluksesta.

Luvussa 3.1.2 ja 3.1.3 kuvatut muutokset GOFREP:n maantieteelliseen toiminta-alueeseen ja järjestelmän ilmoittautumislinjoihin aiheuttivat muutostarpeen myös aluksilta vaadittavien ilmoitusten määrittelyyn. Näiden muutosten lisäksi Kolmikanatyöryhmän kokouksessaan tammikuussa 2004 päättämät muutokset itäisellä Suomenlahdella sijaitseviin ilmoittautumislinjoihin aiheuttivat tarpeen määritellä tarkemmin alusten ilmoittautumisvelvollisuudet niiden siirtyessä yhden yhteistyövaltion aluemereltä toisen aluemerelle. Muutoksia tiedotuksen sisältöön aiheutti myös epävarmuus siitä, mitkä olisivat Pietarin GOFREP-keskuksen tekniset valmiudet toiminnan käynnistyessä. Tiedotuksien laadinnassa tuli pyrkiä kuvaukseen, joka olisi niin kattava, että sitä ei olisi tarpeen muuttaa aivan lähitulevaisuudessa, mutta jossa luvut palvelut olisivat alusliikenteen käytettävissä toiminnan käynnistyessä. Kevään 2004 aikana käytyjen keskustelujen pohjalta kirjattiin uudet ilmoittautumismäärittelyt sekä kesäkuussa 2004 julkaistuun UKHO:n Admiralty Notices to Mariners –tiedotukseen (Liite 1) että yhteistyövaltioiden kansallisiin tiedonantoihin merenkulkijoille. Myös DJP päivitettiin näiden määritelmien osalta.

Merkittävimmät kevään 2004 aikana tehdyt täydennykset GOFREP-toiminnan ilmoittautumisvelvollisuusmäärittelyyn olivat:

- Väinanmereltä Suomenlahdelle saapuvien alusten on annattava Full Report ja Position Report ennen saapumista Suomenlahdelle.
- Väinanmeren ilmoittautumislinja sijaitsee pisteiden 59°06'N ; 22°35'E ja 59°14'N ; 23°31'E välillä.
- GOFREP-alueen kansainvälisen merialueen ulkopuolella sijaitseva, Venäjän ja Viron valvontavastuualueiden välinen ilmoittautumislinja kulkee seuraavien pisteiden kautta:
 - 59°28'N ; 28°03'E,
 - 59°37'N ; 27°38'E,
 - 59°46'N ; 26°33'E ja
 - 59°57'N ; 26°30'E.
- Venäjän ja Viron valvontavastuualueiden välisen ilmoittautumislinjan ylittävien alusten on ilmoitettava Position Report sille GOFREP-keskukselle, jonka alueelle se saapuu.

4.2 Suomalaisten ja virolaisten operaattoreiden yhteistyökokoukset

Kevään 2004 aikana järjestettiin viisi kokousta, joiden päätavoitteena oli koota virolaisia ja suomalaisia GOFREP-operaattoreita saman pöydän ääreen ja käydä heidän kanssaan läpi DJP:n sisältöä, luoda yhteinen käsitys toimintamäärittelyn vaatimuksista heidän työssään ja lisäksi suunnitella yksityiskohtaisia käytännön toimintaohjeita, joita kaikkia ei DJP:ssä ollut määritetty. Näihin tilaisuuksiin osallistuivat lähes kaikki Helsinki Traffic:n ja Tallinn Traffic:n henkilökunnista.

Yhteistyökokouksien aikana keskusteltiin laajasti GOFREP-toiminnasta käytännössä. Keskustelujen aikana luotujen GOFREP-keskusten välistä yhteistyötä helpottavien toimintatapojen lisäksi kirjattiin ehdotuksia DJP:en täydentämiseksi. Merkittävimpiä esiin tulleita ehdotuksia toiminnan kehittämisessä oli tarve vapauttaa alukset, jotka on rekisteröity kotimaanliikenteeseen ja jotka eivät matkallaan satamasta toiseen poistu sisäisiltä aluevesiltä, antamasta Full Report:ia satamasta lähtiessään. Sekä Suomessa että Virossa on tällaista rannikkoliikennettä, jonka velvoittamista antamaan Full Report joka kerran niiden lähtiessä satamasta pidettiin kohtuuttomana ja tarpeettomana GOFREP-toiminnan kannalta. Keskusteluissa tuli myös esiin huoli siitä, että kaikki alukset eivät mahdollisesti kykene kommunikoimaan GOFREP-keskusten henkilökunnan kanssa järjestelmän virallisella kielellä englannilla. Tämä huoli esitettiin Kolmikantatyöryhmälle kesäkuun 2004 kokouksessa. Työryhmä päätti, että kieltäytyminen kommunikoimasta englanniksi on järjestelmän kannalta vastaava rikkomus kun Meriteiden sääntöjen säännön 10 rikkominen tai ilmoittautumisvelvollisuuden laiminlyöminen ja myös tästä rikkomuksesta on raportoitava merenkulkuviranomaisille.

Suomalaisten ja virolaisten GOFREP-operaattoreiden yhteistyökokouksien tavoitteena oli myös se, että Tallinn Traffic:n ja Helsinki Traffic:n henkilökunta oppisi tuntemaan toisensa. Nämä kaksi keskusta tekevät samaa työtä, samojen ongelmien parissa eri puolella Suomenlahtea. On selvää, että operaattoreiden on helpompi ottaa yhteyttä toiseen keskukseseen, keskustella työstään ja siinä ilmenevistä ongelmista ja kehitystarpeista, jos he tuntevat toisensa entuudestaan. Erityisesti järjestelmän toimintatapojen jatkokehitys on tehokkaampaa

ja kokonaisvaltaisempaa jos eri GOFREP-keskusten henkilökunta kommunikoi oma-aloitteisesti ja aktiivisesti.



Kuva 6 Tallinn Traffic:n ja Helsinki Traffic:n operattoreita yhteistyökokouksessa Helsingissä 14.5.2004.

4.3 Helsinki Traffic:n raportointijärjestelmä

Neljännän kehitysvaiheen aikana järjestettiin kaksi palaveria, joissa käytiin laajasti läpi ilmoittautumisjärjestelmän toimintaa sekä operatiivisesta että teknisestä näkökulmasta. Tilaisuuksien tavoitteena oli pyrkiä havaitsemaan mahdolliset ristiriidat järjestelmässä hyödynnettävien teknisten laitteiden ja suunnitellun operatiivisen toiminnan välillä. Tilaisuuksiin osallistui edustajia Merenkululaitoksesta, Helsinki Traffic:n raportointijärjestelmän valmistajalta Navielektro Ky:stä ja VTT Tuotteet ja tuotannosta. Tilaisuudet olivat erittäin tärkeitä järjestelmän tehokkaan toiminnan varmistamiseksi, koska niissä havaitut ongelmat oli mahdollista ratkaista ennen järjestelmän käyttöönottoa. Järjestelmän varsinainen käyttöönottotestaus suoritettiin neljännessä operatiivisessa harjoituksessa.

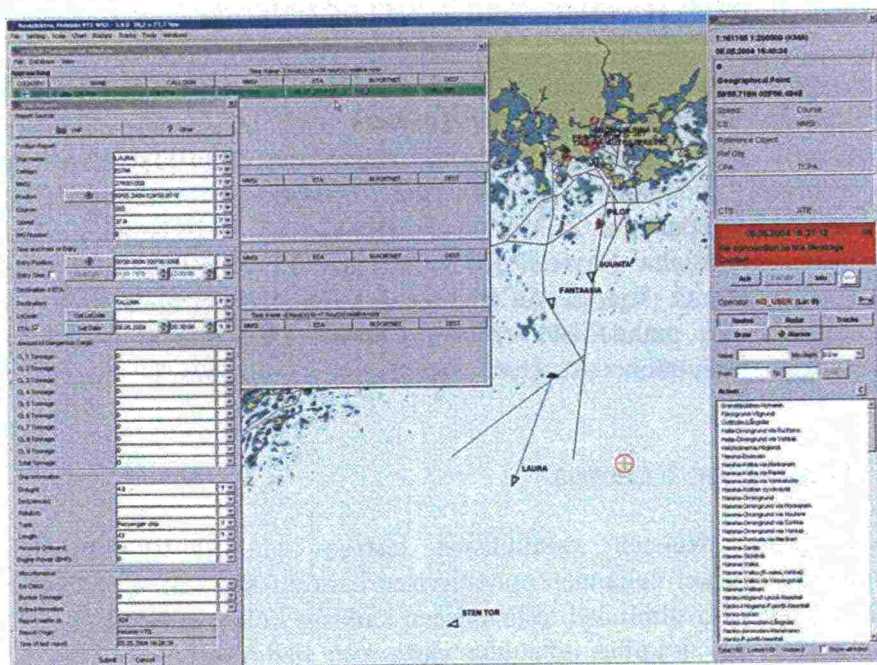
4.3.1 OE IV-tilaisuuden toteutus

Alkuperäisen, GOFREP:n teknisten valmiuksien testaus- ja valmistumisaikatauluun perustuvan suunnitelman mukaan neljännen operatiivisen harjoituksen (OE IV) sisällön tuli kattaa järjestelmän käyttöönottovalmiuden testaamiseen kaikissa kolmessa yhteistyövaltiossa tarvittavat asiat. Tilaisuus oli tarkoitus toteuttaa vasta kun tiedonsiirto kaikkien kolmen yhteistyövaltion välillä oli saatu toimimaan. Tilaisuus päätettiin kuitenkin järjestää tammikuussa 2004 sovitun aikataulun mukaan 25.–28.5.2004, koska sen tarkoituksena oli myös olla Helsinki Traffic:n VTS-järjestelmään liitettävän GOFREP-ohjelmistomodulin käyttöönottotestaus ja GOFREP-operaattoreiden ohjelmistokoulutustilaisuus. Kaikkia

suunniteltuja testauksia ei kyetty suorittamaan, koska Venäjällä ja Virossa ei vielä ollut valmiutta tietokantojen välisen tiedonsiirron testaamiseen. Tiedonsiirtotestauksia lykättiin alkuperäisestä aikataulusta ajankohtaan, jolloin tiedonsiirron testaus olisi mahdollista. OE IV-tilaisuuteen osallistui tarkkailijoina myös kaksi Tallinn Traffic:n operaattoria.

Toisin kuin kolme aiempaa harjoitusta, OE IV-tilaisuudessa ei käytetty simulaattoreita vaan testaukset suoritettiin todellisessa toimintaympäristössä Suomenlahden meriliikennekeskuksessa. OE IV:n sisältö määriteltiin sen mukaan millaisia harjoituksia oli mahdollista toteuttaa VTS:n normaalin toiminnan yhteydessä. Käyttöönottestauksen lisäksi tilaisuuden toinen päätavoite oli kouluttaa suomalaisia operaattoreita käyttämään GOFREP-raportointiohjelmistoa. Kouluttajana tilaisuudessa toimi GOFREP-ohjelmistomodulin valmistajan Navielektro Ky:n edustajat. Tilaisuuteen osallistuivat lähes kaikki Helsinki Traffic:n GOFREP-operaattorit. Tilaisuuden neljästä päivästä ensimmäinen oli kaikille operaattoreille yhteinen ja sen aikana heille opetettiin ohjelmiston toimintaperiaatteet. Tämän jälkeen operaattorit jaettiin kolmeen ryhmään, jotka osallistuivat kukin yhtenä päivänä varsinaisiin käytännön testauksiin ja koulutukseen.

Toisin kun esimerkiksi kolmannessa operatiivisessa harjoituksessa, OE IV:n aikana koulutukseen käytettäviin liikennetilanteisiin ei ollut järkevää luoda operaattoreita liikaa kuormittavia vaikeita tilanteita, jotka veisivät heidän huomionsa liiaksi raportointiohjelmiston käytöstä vaaratilanteen hallintaan ja kommunikointiin alusten kanssa. Operaattoreilla tuli olla aikaa keskittyä ohjelmistoon tutustumiseen ja sen testaamiseen. Käytännön testaukset aloitettiin kunakin päivänä syöttämällä koko Suomenlahden alusliikenne ohjelmiston tietokantaan (Kuva 7). Tällä saavutettiin useita hyötyjä; kyettiin muun muassa testaamaan ohjelmiston kyky hallita samanaikaisesti satoja raportteja, löytämään järkevin tapa raporttien hallinnoimiseen, esittämiseen ja selailuun näytöillä sekä nopein tai kussakin tilanteessa järkevin tapa luoda raportteja.



Kuva 7 Helsinki Traffic:n vielä kehitysvaiheessa olevan SRS-ohjelmistomodulin käyttöliittymän esimerkkinäkymä alusilmoituksesta tallennettavan raportin syöttämisestä tietokantaan (Kuva Navielektro Ky).

Vaikka OE IV toteutettiin todellisessa ympäristössä, loi GOFREP-ohjelmiston valmistaja Navielektro tilaisuutta varten valmiuden luoda simuloituja maaleja Suomenlahden todellisen liikenteen sekaan. Näiden tekomaalien avulla kyettiin testauksiin luomaan liikennetilanteita, joissa operaattorit käyttävät laajasti heille suunniteltuja toimintatapoja, mutta erityisesti hyödyntävät raportointiohjelmistoa mahdollisimman monipuolisesti. Kuten aiemmissa operatiivisissa harjoituksissakin, myös OE IV:ssä käytettiin "radioääniä" eli osa tilaisuuden osallistujista tuotti testauksessa tarvittavan VHF-radioliikenteen kannettavilla VHF-radioilla. Radioäänet tuottivat radioliikenteen sekä tekomaaleille että Helsinki Traffic:n valvonta-alueella todellisuudessa liikkuville aluksille. Kuten aiemmissa operatiivisissa harjoituksissakin, myös OE IV testauksiin oli ennalta tehty käsikirjoitukset.

Lukuun ottamatta ensimmäistä teoriapäivää, kaikkien harjoituspäivien iltapäivinä toteutettiin operatiivisesti laajempi, kolmen tunnin mittainen harjoituskokonaisuus, jonka aikana operaattorit suorittivat myös vahdinvaihdon. Vaikka nämä harjoitukset oli suunniteltu rauhallisiksi, sisältyi niihin kuitenkin tilanteita, joissa alukset olivat yhteentörmäyskurssilla omalla valvonta-alueella tai valvontavastuualuerajan (Central Reporting Line) läheisyydessä siten, että kohtaavat alukset liikkuvat rajan eri puolilla. Lisäksi harjoituksissa oli aluksia, jotka eivät ilmoittautuneet järjestelmän vaatimuksien mukaisesti ja aluksia, jotka rikkoivat Meriteiden sääntöä 10. Molemmissa tapauksissa operaattorin oli kirjoitettava rikkomusraportti aluksesta. Testauksiin kuului myös tiedotuksien antamisia merenkulkijoille ja näiden tiedotuksien välittämistä edelleen yhteistyöorganisaatioille.

Tilaisuuden aikana havaittiin muutamia kehitystarpeita ja vikoja raportointiohjelmistossa. Ohjelmiston valmistaja korjasi näistä suurimman osan jo ennen GOFREP-toiminnan käynnistymistä, mutta osa laajemmista parannusehdotuksista päätettiin toteuttaa vasta ohjelmiston seuraavan päivityksen yhteydessä.

4.3.2 Tiedonsiirron testaukset Tallinn Traffic:n ja Helsinki Traffic:n välillä

XML-viestien tiedonsiirto Helsingin ja Tallinnan GOFREP-tietokantojen välillä toteutettiin 26.-28.6.2004. Tiedonsiirto saatiin toimimaan muutamia puutteita lukuun ottamatta ennen GOFREP-toiminnan käynnistymistä. Tiedonsiirron jatkokehitys tullaan toteuttamaan loppuvuonna 2004 ja alkuvuonna 2005.

5 Toimintatapoihin tehtyt täydennykset

5.1 Yhteistyö kansallisten sidosorganisaatioiden kanssa

Kansalliset GOFREP-keskuksen ja meripelastustoimen tai rannikkoradioaseman yhteistyötavat ovat kunkin yhteistyövaltion itse määriteltävissä. DJP:ssä on kuvattu yhteistyön lähtökohdat pääpiirteissään sekä velvollisuus tehdä yhteistyötä meripelastuksen ja rannikkoradioasemien kanssa, mutta kansallisia, kunkin GOFREP-keskuksen sisäisiä toimintatapoja ei DJP:hen kirjata.

Helsinki Traffic:n ja meripelastuksen yhteistyötavat suunniteltiin Helsingin meripelastuslohkokeskuksen kanssa keväällä 2004. Helsinki Traffic:n ja Turku Radion yhteistyötapojen suunnitteluun osallistuivat projektiryhmän lisäksi Merenkululaitoksen Merikarttayksikkö ja Turku Radio. Tässä luvussa kuvattujen yhteistyötapojen suunnittelun lisäksi Merikarttayksikön, Turku Radion ja Helsingin meripelastuslohkokeskuksen henkilökunta osallistui myös kaikille kolmelle GOFREP-keskukselle luotujen yhtenäisten tiedotusmallipohjien viimeistelyyn. Tiedotusmallipohjat luotiin IMO:n IMO Standard Marine Communicational Phrases [IMO 2001] dokumentin ja IHO/IMO Manual on Maritime Safety Information -ohjeistuksen [IMO/IHO/WMO 1998] pohjalta. Helsingin meripelastuslohkokeskuksen henkilökunta avusti mallipohjien muokkaamisessa heidän omia, hätäradioliikenteessä käytettäviä tiedotusmallipohjia vastaaviksi.

5.1.1 Helsinki Traffic:n ja Helsingin meripelastuslohkokeskuksen yhteistyö

GOFREP ei ole osa varsinaista meripelastustoimintaa, mutta voi tarvittaessa avustaa meripelastusta. Helsingin meripelastuslohkokeskuksen (MRSC) ja Helsinki Traffic:n väliset yhteistyömuodot tuli olla määritelty ja operaattoreille tuli kirjata siitä toimintaohjeistusta (Liite 2). Merivaroitusliikenteen osalta Helsinki Traffic tekee yhteistyötä Turku Radion kanssa. Varoitusliikenne kuuluu GOFREP:n toimintaan, hätäliikenne ja pikaliikenne ovat osa meripelastuksen toimintaan. Jotta MRSC saisi ennakkotiedon merialueella kehittyvistä vaaratilanteista, Helsinki Traffic toimittaa myös MRSC:lle kaiken vastaanottamansa turvallisuuteen liittyvän tiedon, josta se tekee tiedotteen alusliikenteelle. Tiedote toimitetaan henkilökohtaisesti jollekin MRSC:n päivystysvuorossa olevalle henkilölle. Lisäksi tiedote toimitetaan MRSC:lle sähköpostitse. Hyvä esimerkki tiedonsiirron tarpeesta on tilanne, jossa GOFREP saa tiedon ajalehtivista konteista. Vaikka kontti meressä ei aina ole MRSC:n toiminnan kannalta merkittävä asia, mutta jos siinä on tai voi olla vaarallista ainetta, asia kuuluu myös heille ja vaatii jatkotoimenpiteitä. Myös virolaisten ja venäläisten GOFREP-keskusten välittämät tiedot toimitetaan Helsinki Traffic:stä MRSC:lle. Tietojen luovuttamiseen edelleen saatiin kyseisten valtioiden edustajien hyväksyntä Kolmikantatyöryhmän kokouksessa kesäkuussa 2004.

Hätätilanteen seuraamuksia kyetään minimoimaan hyvissä ajoin aloitetuilla pelastustoimilla. Keskustellessaan laivan kanssa jostakin poikkeavasta tilanteesta, Helsinki Traffic:n operaattoreiden tulee pyrkiä kokemuksensa ja ammattitaitonsa puitteissa päättämään, että vaikka juuri sillä hetkellä ei olekaan kysymys hätätilanteesta aluksella, niin onko mahdollista,

että tilanne voisi kehittyä vaara- tai hätätilanteeksi. Jos operaattorin mielestä on mahdollista, että tilanne kehittyy vakavammaksi, tulee hänen välittää tämä tieto MRSC:n henkilökunnalle.

Medical Transport on yleisimpiä poikkeustilanteita Suomenlahdella. Jos yhteydenotto tällaisessa tilanteissa tulee GOFREP-operaattorille, tulee tämän pyytää tilanteesta ilmoittavaa tahoa soittamaan MRSC:lle. Ennen puhelun katkaisemista operaattorin tulee kirjata muistiin kutsuneen aluksen perustiedot eli aluksen nimi, kutsukirjaimet, sijainti, hädän laatu ja kaikki muu tärkeä katsomansa informaatio joka puhelun aikana käy ilmi.

Jos alus kutsuu Helsinki Traffic:iä VHF-radiolla ja yhteydenoton syynä oleva asia vaatii hätäliikenteen käynnistämistä, tulee Helsinki Traffic:n operaattorin pyytää alusta ottamaan yhteyttä MRSC Helsinkiin kanvalla 16 ja ilmoittaa välittömästi yhteydenotosta MRSC:n henkilökunnalle. Jos aluksen yhteydenoton syynä oleva asia taas ei vaadi hätäliikennettä, mutta kuuluu MRSC:n toiminnan piiriin, Helsinki Traffic:n operaattori pyytää alusta siirtymään kanavalle 14 ja odottamaan kunnes MRSC Helsinki ottaa siihen yhteyttä. Operaattori ilmoittaa asiasta välittömästi MRSC:n henkilökunnalle. Molemmissa edellä kuvatuissa tilanteissa operaattori kirjaa kutsuneen aluksen perustiedot muistiin ennen yhteyden päättämistä kyseiseen alukseen.

Edellä kuvatun tiedonsiirron lisäksi yksi selkeä yhteistyömuoto organisaatioiden välillä on se, että Rajavartiolaitoksen vartioalukset avustavat tarvittaessa GOFREP-operaattoreita alusten tunnistamisessa.

5.1.2 Helsinki Traffic:n ja Turku Radion yhteistyö

GOFREP-järjestelmän merenkulunvaroitusten antaminen suunniteltiin siten, että se tukee Turku Radion toimintaa. Turku Radio on Suomen valtakunnallinen rannikkoradioasema ja sen tehtävänä on varmistaa hätäradioliikenne ja huolehtia turvallisuusradioliikenteestä, johon kuuluvat merenkulkuvaroitukset, sää- ja jäätiedotukset sekä liikenneilmoitukset merenkulkijoille. GOFREP-operaattorin saatua tietoja, joista tulee edelleen tiedottaa merenkulkijoita, valmistaa hän asiasta varoituksen, lukee sen alusliikenteelle ja lähettää varoituksen myös Turku Radiolle. Kiireelliset tiedotteet valmistellaan Helsinki Traffic:ssä ja alusten tiedottaminen asiasta aloitetaan välittömästi. Tiedote toimitetaan välittömästi myös Turku Radioon ja sen ollessa valmis aloittamaan tiedotteen lukemisen (Turku Radio ilmoittaa tästä Helsinki Traffic:lle), Helsinki Traffic lopettaa tiedotuksen. GOFREP-operaattorit antavat tiedot Turku Radiolle valmiina tiedotteina englanniksi aina kun se vain on mahdollista. Turku Radion henkilökunta kääntää varoitukset ruotsiksi. GOFREP:n ja Turku Radion yhteistyön suunnittelun yhteydessä sovittiin, että myös Helsinki VTS ottaa käyttöön GOFREP-toimintaa varten laaditut mallipohjat ja toimittaa tekemänsä tiedotteet näillä pohjilla Turku Radioon.

Osa alusten turvalliseen kulkuun vaikuttavista asioista on sellaisia, että Turku Radio ei tiedota niistä alusliikennettä, vaan tiedottamisesta huolehtii GOFREP (Liite 3). Päätös siitä, tuleeko Turku Radion laatia asiasta merenkulunvaroitusta tehdään "Radio Navigational Warnings for the World-Wide Navigational Warning Service, General Considerations" -ohjeen perusteella [IHO/IMO 1998]. Vastaava informaatio löytyy myös IMO:n päätöslauselmasta A.706(17) [IMO 2000]. Jos Turku Radion ei ole tarpeen tehdä asiasta merenkulunvaroitusta, Helsinki Traffic lähettää laatimansa varoituksen Turku Radiolle ainoastaan tiedoksi ja hoitaa itse asiasta tiedottamisen alusliikenteen (Liite 4). Jos operaattori on epävarma siitä, tuleeko Turku Radion tehdä hänen tietoonsa tulleesta asiasta merenkulunvaroitusta, hän voi aina epäselvissä tilanteissa ottaa yhteyttä Merenkululaitoksen Merikarttayksikön merivaroituksista vastuussa olevaan henkilöön tai Turku Radioon, myös viikonloppuisin. Yleisesti voidaan sanoa, että liikkuvia kohteita ja lyhytkestoisia tilanteita koskevien varoitusten antaminen kuuluu

pääasiassa Helsinki Trafficille. Tällaisia ovat esim. ohjailukyvytön alus, ajelehtivat kontit tai vaikeasti ohjailtava hinaus Suomenlahdella.

Helsinki Traffic ja Turku Radio lähettävät tiedot toisilleen sähköpostin välityksellä. Turku Radion vastaanottaessa Helsinki Trafficiltä uuden merenkulunvaroituksen, tulee sen ilmoittaa Helsinki Trafficille aloittaessaan varoituksen lähettämisen. Samassa sähköpostiviestissä mainitaan aina myös Turku Radion varoitukselle antama numero. Numeron perusteella Helsinki Trafficin operaattorit voivat tarkistaa Turku Radion lähettämän varoituksen Internetistä tai Intranetistä. Vaikka Turku Radio välittääkin varoitukset edelleen Tukholmaan lisättäväksi NAVTEX-lähetystykseen, täytyy muistaa, että kaikki varoitukset jotka Turku Radio välittää Stockholm Radiolle eivät aina mahdu lähetystykseen eivätkä siis päädy NAVTEXiin.

Helsinki Traffic ei anna ilmoittamilleen varoituksille numeroita. Jos varoitus on sisällöltään sellainen, että Turku Radio ei tee siitä varoitusta, varoituksen peruuttaa luonnollisesti Helsinki Traffic. Peruutuksessa viitataan varoituksen sisältöön ja alueeseen jota varoitus koski, esimerkiksi "cancel navigational warning concerning floating containers south of Hanko Peninsula." Oli varoituksen viimeinen antaja sitten Turku Radio tai Helsinki Traffic, tulee molempien aina tiedottaa toisiaan varoitusten peruuttamisesta.

Turku Radio ilmoittaa kaikki uudet varoitukset aina välittömästi saatuaan ne valmiiksi. Vaikka aikataulun mukainen tiedotusten lukeminen olisi esim. vain 10 minuutin kuluttua uuden varoituksen antamisesta, luetaan uusi varoitus joka tapauksessa välittömästi.

Turku Radio lähettää varoituksia neljän tunnin välein, mutta joissakin tilanteissa voi olla tarpeen lähettää varoituksia useammin. Tiheämpää lähetysaikataulua tulee harkita silloin kun varoituksessa viitataan kohteeseen, joka liikkuu koko ajan, ja tieto muuttuneesta sijainnista on tärkeä muulle meriliikenteelle. Helsinki Traffic:llä on käytössään tilannekuva, joten se pystyy päivittämään sijaintitiedon vaivattomasti. Tällaisissa tilanteissa Helsinki Traffic antaa päivitettyinä samaa varoitusta, kuin Turku Radio ja viittaa heidän antamaansa varoitukseen. Näissä erikoistilanteissa Turku Radio ja Helsinki Traffic sopivat lähetysaikatauluista erikseen. Kaikki päivitetty varoitukset ilmoitetaan samalla numerolla kuin alkuperäinen varoituskin. Helsinki Traffic välittää nämä päivitetty sijaintitiedot aina myös Turku Radiolle (päivitetty varoitus).

Kaikissa kiinteitä kohteita (merimerkit, matalikot, jne.) koskevissa varoituksissa tulee Helsinki Traffic:n mainita, minkä järjestelmän mukaisina koordinaatteina sijainti on annettu. GOFREP:n osalta tämä tarkoittaa sitä, että heti sijaintitiedon jälkeen varoituksessa mainitaan "chart datum WGS84".

Helsinki Traffic:n operaattoreiden tulee kyetä päättämään, kuinka pitkään esimerkiksi ajelehtivia tukkeja, kontteja yms. koskevien tiedotusten tulee olla voimassa jos uusia havaintoja näistä ajelehtivista esineistä ei saada. Päätös tiedotusten peruuttamisesta on tilannekohtainen, ja asiasta voi aina tarvittaessa keskustella Turku Radion kanssa. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että varoitusten antaminen lopetetaan vuorokauden kuluttua viimeisestä havainnosta.

Vaikka GOFREP ei olekaan osa kansainväistä Maritime Safety Information -järjestelmää, ovat kansainväliset IMO:n, IHO:n ja WMO:n hyväksymät "Manual on Maritime Safety Information, S-53 App.1" (MSI) ja IMO:n ja IHO:n hyväksymä "World-wide Navigational Warning Service, Guidance Document" S-53 tärkeitä dokumentteja myös GOFREP-operaattorin työssä, ja ne tuleekin sisällyttää operaattoreille jaettavaan koulutusmateriaaliin.

5.2 Notices to Mariners ja kansalliset tiedotteet merenkulkijoille

Ensimmäinen versio UKHO:lle toimitettavasta Notices to Mariners (NtM) –tiedonannosta toimitettiin yhteistyövaltioiden edustajille kommentoitavaksi ja täydennettäväksi 27.2.2004. Kuten tämän raportin aiemmissa luvuissa on kuvattu, tehtiin kevään 2004 aikana täydennyksiä GOFREP-järjestelmän ja sen toiminnan määritelmiin. Näiden täydennyksien hyväksymiseksi käytiin vilkasta keskustelua ja NtM:n tekstejä muokattiin keskustelujen pohjalta aina 19.5.2004 asti, jolloin päästiin sopimukseen NtM:n sisällöstä. UKHO julkaisi GOFREP-järjestelmän kuvauksen sisältävän NtM:n 3.6.2004. Järjestelmän päivitetty kuvaus julkaistiin kuitenkin uudestaan 24.6.2004 (Liite 1). Syynä tähän olivat edelliseen 3.6.2004 julkaistuu NtM:iin tullut painovirhe ja muutokset NtM:in yhteydessä julkaistuu GOFREP:n toiminta-aluetta ja ilmoittautumislinjoja kuvaavaan diagrammiin. Diagrammiin tehtävistä muutoksista päätettiin vasta 1.6.2004 pidetyssä Kolmikantatyöryhmän kokouksessa, eivätkä muutokset siksi ehtineet ensimmäiseen tiedonantoon. Merenkululaitos julkaisi GOFREP-järjestelmän toiminnasta tiedotteen Tiedonantoja merenkulkijoille -julkaisunsa numerossa 15/2004 ja Viron Merenkululaitos vastaavan tiedotteen Teadaanded Meremeestele No. 6-2004. Molemmat olivat teksteiltään yhtenäiset NtM:n tekstien kanssa.

24.6.2004 julkaistu NtM:n GOFREP-tiedonanto oli päivitys UKHO:n julkaisuun 'Admiralty List of Radio Signals, volume 6(2)' (ALRS v. 6(2)). Syksyllä 2004 julkaistu uusi painos 2004/05 ALRS v. 6(2):sta sisälsi kuvauksen GOFREP-järjestelmästä. Julkaisussa on yleensä eri valtioiden järjestelmät kuvattu kunkin valtion omassa luvussa, mutta koska GOFREP on Suomen, Venäjän ja Viron yhteinen järjestelmä, luotiin julkaisuun uusi näennäismaa, Gulf of Finland, jonka luku sisältää kaiken GOFREP:iin liittyvän informaation.

5.3 Document of Joint Procedures

DJP:n version 1.0 hyväksymisen jälkeen alkuvuodesta 2004, GOFREP-toiminnan kehitys jatkui aina 1.6.2004 järjestettävään kolmikantatyöryhmän kokoukseen asti. Ennen kokousta (21.5.2004) yhteistyövaltioiden edustajille lähetettiin ehdotus DJP versioksi 1.1, joka sisälsi kaikki tämän projektin aikana luodut toimintatavat (Liite 6). Ainut sisällöllinen muutos joka ehdotettuun versioon 1.1 tehtiin kokouksen päätöksestä, oli pääasiassa GOFREP-keskusten henkilökunnasta koostuvan työryhmän (Traffic Centre Personnel Working Group) työskentelyn aikataulujen määrittelyn siirtäminen myöhempään ajankohtaan. Kokouksessa todettiin, että päätös siitä kuinka usein kyseisen työryhmän tulee kokoontua, voidaan päättää kun on saatu tarkempaa tietoa GOFREP:n toimivuudesta. Kokouksessa päätettiin myös, että henkilökunnasta koostuvan työryhmän kokouksiin tulee osallistua myös Kolmikantatyöryhmän edustaja kustakin yhteistyövaltiosta. Kolmikantatyöryhmä puolestaan tulee jatkossakin tekemään päätöksen DJP:n tehtävien muutosten hyväksymisestä.

IMO hyväksyi joulukuussa 2002 Suomenlahden alusliikenteen pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän käyttöönoton (SN/Circ.225) [IMO 2003]. Hyväksymisen jälkeen GOFREP:n toimintakuvaukseen on tehty muutoksia järjestelmäkehityksen tuloksien perusteella. DJP:n version 1.1 valmistumisen jälkeen laadittiin yhteenveto siitä, mitä muutoksia IMO:lle hyväksyttäväksi lähetetyn järjestelmäkuvaukseen on tehty. IMO:lle lähetetyn ja toimintansa aloittaneen GOFREP:n toimintamääritelmien väliset erot on kuvattu tämän raportin liitteessä (Liite 7).

6 Loppusanat

Viimeisten viikkojen aikana ennen GOFREP-toiminnan käynnistymistä heinäkuussa 2004 Suomen ja Viron GOFREP-toiminnasta vastuussa olevat tahot neuvottelivat lähes päivittäin toimintaan liittyvistä yksityiskohdista. Ilmoittautumisvaatimuksiin vapautuksia anoneiden Helsingin ja Tallinnan välillä aikataulujen mukaan liikkuvien matkustaja-alusten tarkastukset ja vapautukset työllistivät henkilöstöä laiden molemmin puolin. 18.6.2004 testattiin kommunikaatioyhteydet GOFREP-keskusten välillä (puhelinlinjat, faksit ja sähköpostit) ja 26.-28.6.2004 testattiin keskusten välillä tiedonsiirto GOFREP-tietokannoista. Tiedonsiirto saatiin toimimaan Helsingin ja Tallinnan välillä, mutta Pietarin keskuksen järjestelmä ei vielä ollut valmis tiedonsiirtoon. Myös Helsingin ja Tallinnan välisessä tiedonsiirrossa oli ongelmia vaarallisten aineiden tietojen osalta, mutta vaikka näiden tietojen siirtoa ei saatukaan toimimaan niille suunnitelluista tietokentistä, tiedonsiirtoon kyettiin käyttämään raporteissa olevaa lisätieto-kenttää ja näin aluksien tekemät ilmoitukset kyettiin välittämään kokonaisuudessaan Helsingin ja Tallinnan välillä.

Merenkulkulaitos sopi virolaisten ja venäläisten GOFREP-yhteistyökumppaneidensa kanssa, että viikkoa ennen toiminnan käynnistymistä eli 24.6.2004 aloitetaan sitä koskevien tiedotteiden antaminen NAVTEXin välityksellä. Tiedotteesta tuli käydä ilmi toiminnan aloitusajankohta (1.7.2004 klo 06:00 UTC) ja se, mistä lisätietoja järjestelmän toiminnasta on saatavissa. Suomen osalta oli tärkeää, että tässä tiedotteessa mainittiin suomalainen Tiedonanto Merenkulkijoille, GOFREP Master's Guide ja UKHO:n Notice to Mariners.

Toiminnan käynnistyessä useat alukset ryhtyivät antamaan ilmoituksia jo hyvissä ajoin ennen ilmoitettua aloitusajankohtaa. Suomenlahden Merenkulkupiiri luovutti ensimmäisen toiminnan käynnistymisajankohdan jälkeen GOFREP-ilmoituksen tehneelle alukselle muistotaulun asiasta. Jo heti toiminnan ensimmäisten tuntien aikana Helsinki Traffic:n operaattorit joutuivat soveltamaan monia suunnitelluista toimintatavoista; alus heidän valvonta-alueellaan menetti ohjailukykyänsä ja jäi ajelehtimaan reittijakoalueelle, kaksi alusta rikkoi Meriteiden sääntöjen 10 Sääntöä ja useat alukset eivät olleet tietoisia järjestelmän käyttöönotosta eivätkä vastanneet kutsuihin millään VHF-kanavalla pakottaen operaattorit pyytämään tunnistusapua muilta alueella liikkuvilta aluksilta.

Vaikka GOFREP-toiminta käynnistyiikin Helsingissä ja Tallinnassa sujuvasti, venäläiset eivät ehtineet saada järjestelmäänsä toimintavalmiuteen ja käytännössä GOFREP-toiminta aloitettiin Viron ja Suomen yhteistyönä. Tämä on aiheuttanut hieman sekaannusta merenkulkijoiden parissa, sillä vaikka teksteissä onkin maininta, että Pietarin GOFREP-keskus ei vielä ole toiminnassa, on tämä maininta kansainvälisissä julkaisuissa aivan ohjeiden loppuosassa. Mainintaa ennen kuvatut vaatimukset velvoittavat aluksia ilmoittautumaan myös siirtyessään GOFREP-alueelta itään Venäjän valvonta-alueelle. Venäläiset ovat kuitenkin hyväksyneet kaikki luodut yhtenäiset toimintatavat ja sitoutuneet niiden toteuttamiseen, joten heti kun itäisen Suomenlahden kattavat tekniset valmiudet saadaan rakennettua, myös Pietarin GOFREP-keskus, Sankt Peterburg Traffic aloittaa toimintansa.

Lähdeviitteet

IHO/IMO 1998. WORLD-WIDE NAVIGATIONAL WARNING SERVICE, Guidance Document, Special Publication No.53, 1998 Edition.

IMO 2000. IMO Resolution A.706(17) (WORLD-WIDE NAVIGATIONAL WARNING SERVICE) as amended by MSC/Circ.685 dated 5 June 1995, MSC/Circ.750, dated 13 June 1996 and MSC/Circ.957 dated 26 June 2000.

IMO 2001. IMO Resolution A.918(22) IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP).

IMO 2002a. NAV 48/3/1, Finland, Estonia and the Russian Federation, 2002. IMO Navigational Committee, Routeing of Ships and Related matters: Traffic Separation Schemes (TSS) and Mandatory Ship Reporting Area in the Baltic (Gulf of Finland). Submitted 28.3.2002.

IMO 2002b. Resolution MSC.139(76) adopted on 5 December 2002. Annex 13, Mandatory Ship Reporting Systems, Annex 1.

IMO 2003. SN/Circ.225, 6 January 2003, Mandatory Ship Reporting Systems.

IMO/IHO/WMO 1998. MANUAL ON MARITIME SAFETY INFORMATION (MSI), Special Publication S-53 – Appendix 1.

VTT 2002a. 'The implementation of the VTMISS-system for the Gulf of Finland'. VTT-Report VAL34-013153. VTT Industrial Systems, Espoo, Finland, 2002.

VTT 2002b. Suomenlahden alusliikenteen ohjaus- ja informaatiojärjestelmän esisimulointi. Tutkimusselostus Nro TUO34-021653.

VTT 2004a. Suomenlahden alusten pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän yhtenäisten toimintatapojen kehitys. Tutkimusraportti Nro TUO34-032863.

VTT 2004b. Suomenlahden SRS:n yhtenäisten toimintatapojen jatkokehitys. Tutkimusraportti Nro TUO34-044535.

Liitteet

- | | |
|---------|---|
| Liite 1 | Notice to Mariners |
| Liite 2 | Co-operation between Helsinki Traffic and Maritime Rescue Sub-Centre Helsinki |
| Liite 3 | Amendment to DJP chapters 2 and 3 |
| Liite 4 | Clarifying Note No 1 |
| Liite 5 | Minutes of the Tripartite Working Group meeting in Tallinn on the 2.6.2004 (ilman liitettä 2) |
| Liite 6 | DJP versio 1.1 liitteineen (Appendix 1 ja 2) |
| Liite 7 | Summary on the Differences between MSC 139(76) and DJP |